

## [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 98216506.4

[45]授权公告日 1999 年 7 月 14 日

[11]授权公告号 CN 2328499Y

[22]申请日 98.6.29 [24]颁证日 99.6.12

[73]专利权人 林纪功

地址 陕西省眉县城关平阳街 8 号宝深建材机械  
有限公司

[72]设计人 林纪功

[21]申请号 98216506.4

[74]专利代理机构 余杭中平专利事务所

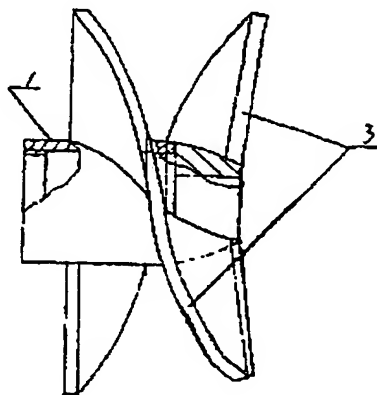
代理人 翟中平

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 新型绞刀

[57]摘要

新型绞刀呈变距变径结构,前端绞刀中的平衡叶片为螺距的 1/4 至 3/4 且制成双头螺旋;前端绞刀中用于固定绞刀叶片的锥套的轴向后部留有一段空位,主绞刀叶片起端至第二绞刀叶片末端间留有一段周向距离;前端绞刀叶片压缩锥度为 10°至 15°与机头锥度相匹配且部分进入机头内。优点:一是结构新颖、独特、简单、实用;二是能够有效地消除背景技术生产产品中存在的螺旋纹缺陷。



## 权利要求书

---

1、一种新型绞刀，其特征是：绞刀呈变距变径结构；前端绞刀中的平衡叶片为螺距的 $1/4$ 至 $3/4$ 且制成变径双头螺旋；前端绞刀中用于固定绞刀叶片的锥套的轴向后部留有一段空位、主绞刀叶片起端至第二绞刀叶片末端间留有一段周向距离；前端绞刀叶片压缩锥度为 $10^{\circ}$ 至 $15^{\circ}$ 与机头锥度相匹配且部分进入机头内。

2、根据权利要求1所述的新型绞刀，其特征是：前端绞刀中的平衡叶片的螺距为 $1/4$ 至 $3/4$ 且制成变径双头螺旋；前端绞刀中用于固定绞刀叶片的锥套的轴向后部留有60至160毫米空位、主绞刀叶片起端至第二绞刀叶片末端间留有60至160毫米周向距离；前端绞刀叶片压缩锥度为 $10^{\circ}$ 至 $15^{\circ}$ 与机头锥度相匹配且有50至160毫米进入机头内。

# 说明书

## 新型绞刀

本实用新型属砖瓦挤出机部件制造领域。

本实用新型的背景技术：现有的绞刀将泥流由受料段送入挤压段后，再经前端绞刀挤压后送出机口。其不足点：一是挤出泥条压力不均、泥条运行不平稳，呈蛇形运行；二是整个泥流经绞刀绞练后连续不断，所以形成了影响产品质量的致命缺陷——螺旋纹；三是机头工作时温升高。

本实用新型的设计目的：避免背景技术中的不足之处，设计一种能够使挤出泥条平稳且有能效地消除螺旋纹的新型绞刀。

本实用新型的设计方案：①在制作绞刀时，第一节主绞刀叶片后端距第二节绞刀叶片前端轴向距离在60至150毫米；周向在60至150毫米，并同时保证与第二节螺旋基本流畅。②平衡叶片一般为螺距的 $1/4$ 至 $3/4$ ，最佳 $1/2$ 左右且制成双头螺旋。③绞刀前端50至150毫米范围带有锥度 $10^{\circ}$ 至 $15^{\circ}$ 且进入机头内。其结构方案：新型绞刀，前端绞刀中的平衡叶片为螺距的 $1/4$ 至 $3/4$ 且制成变径双头螺旋；前端绞刀中用于固定绞刀叶片的锥套的轴向后部留有一段空位，主绞刀叶片起端至第二绞刀叶片末端间留有一段周向距离；前端绞刀叶片压缩锥度为 $10^{\circ}$ 至 $15^{\circ}$ 与机头锥度相匹配且部分进入机头内。前端绞刀中用于固定绞刀叶片的锥套的轴向后部留有60至150毫米空位，主绞刀叶片起端至第二绞刀叶片末端间留有60至150毫米周向距离；前端绞刀叶片压缩锥度为 $10^{\circ}$ 至 $15^{\circ}$ 与机头锥度相匹配且有50至150毫米进入机头内。工作原理：绞刀使泥流在由受料段送入挤压段的过程中，泥流在进入挤压段前，原来沿螺旋线形成泥流向前走至空位处时突然失去绞刀的直接力，而后的泥流随着螺旋的旋转又不断涌来，这样原来的泥流与不断涌走泥流相互摩擦，使原先形成的螺旋就被破坏，又由于绞刀不停转动，这段被破坏了螺旋的泥流就被前端的双头绞刀很快挤压后送出机口，使得坯条的质量比根本上得到了改变。

本实用新型与背景技术相比，一是结构新颖、独特、简单、实用；二挤出泥条压力均匀、没有裂纹、运行平稳、不左右摇摆，克服了蛇形运动特别是对大空洞真空砖坯的质量有极大的提高；三是能够有效地消除背景技术所生产的产品中存在的螺旋纹缺陷。

附图说明：

图 1 是本实用新型的绞刀前端的焊接结构示意图。

图 2 是本实用新型的前端绞刀的结构示意图。

结合附图 1 和 2 对本实用新型作以叙述。

实施例 1 (图 1 和图 2): 绞刀呈变距变径结构; 前端绞刀中的平衡叶片的螺距为  $1/4$  且制成变径双头螺旋 (3); 前端绞刀中用于固定绞刀叶片的锥套的轴向后部 (1) 留有 60 毫米空位、主绞刀叶片起端至第二绞刀叶片末端间 (2) 留有 60 毫米周向距离; 前端绞刀叶片压缩锥度为  $10^\circ$  与机头锥度相匹配且有 50 毫米进入机头内。

实施例 2 (图 1 和图 2): 绞刀呈变距变径结构; 前端绞刀中的平衡叶片的螺距为  $3/4$  且制成变径双头螺旋 (3); 前端绞刀中用于固定绞刀叶片的锥套的轴向后部 (1) 留有 150 毫米空位、主绞刀叶片起端至第二绞刀叶片末端间 (2) 留有 150 毫米周向距离; 前端绞刀叶片压缩锥度为  $15^\circ$  且 150 毫米进入机头内。

实施例 3 (图 1 和图 2): 绞刀呈变距变径结构; 前端绞刀中的平衡叶片的螺距为  $1/2$  且制成变径双头螺旋 (3); 前端绞刀中用于固定绞刀叶片的锥套的轴向后部 (1) 留有 100 毫米空位、主绞刀叶片起端至第二绞刀叶片末端 (2) 间留有 100 毫米周向距离; 前端绞刀叶片压缩锥度为  $12^\circ 40'$  与机头锥度相匹配且有 100 毫米进入机头内。

# 说明书附图

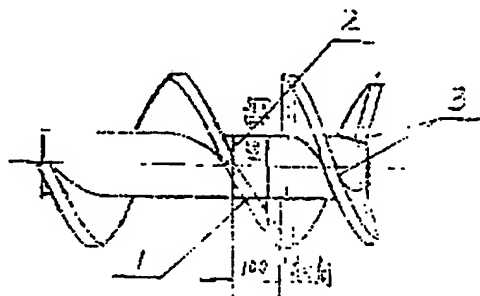


图 1

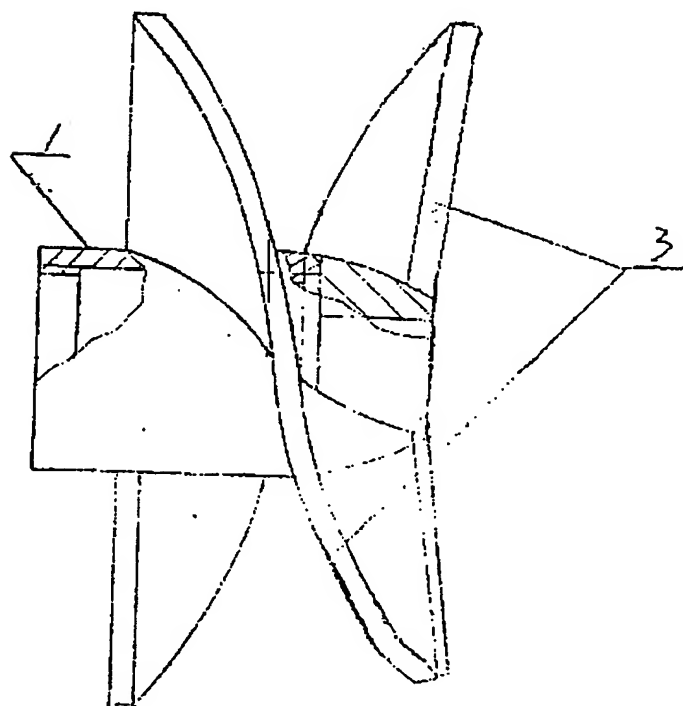


图 2